Aus der chirurgischen Abteilung des Zahnärztlichen Instituts der Universität Breslau (Direktor: Professor Dr. Euler).

Über die Wirkung von zusätzlichen Prontosilgaben bei der Behandlung akut-entzündlicher Erkrankungen im Mundhöhlenbereich

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Zahnheilkunde
bei der
Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelm-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Bruno Karrasch
Zahnarzt

Breslau 1940

Schlesische Verlagsanstalt und Druckerei Karl Klossok, K.-G., Breslau 1, Hummerei 39/42.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Breslau

Referent: Prof. Dr. Euler
Dekan: Prof. Dr. Gottron

Meinen Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545807_0026

Wie aus dem Schrifttum hervorgeht, ist Prontosil mit gutem Erfolg angewandt worden: bei Erysipel, Sepsis, pyogenen Infektionen und nach chirurgischen Eingriffen prophylaktisch. Es erschien daher lohnend, Prontosil in der zahnärztlichen Therapie anzuwenden und ich möchte im folgenden die Erfahrungen berichten.

In allen Fällen griffen wir nicht zur intramuskulären oder intravenösen Einspritzung, sondern gaben Prontosil rubrum in Tabletten per os 3 mal täglich 2 Tabletten zu 0,3 g nach dem Essen, solange der akute Krankheitszustand andauerte. Danach wurde die Dosierung auf 3 mal 1 Tablette zu 0,3 g täglich vermindert. Diese Behandlung führten wir so lange durch, bis mit Sicherheit die Ausheilung des Krankheitsprozesses erwartet werden konnte. Wenn ein Patient über Appetitlosigkeit oder Durchfall klagte, setzten wir mit der Prontosiltherapie aus, bis die Beschwerden geschwunden waren.

In dankenswerter Weise wurden mir die Prontosiltabletten von der Beyer J. G. Farbenindustrie zur Verfügung gestellt.

Behandelt wurden:

Mundbodenphlegmonen,
Perilymphadenitis,
Stomatitis aphtosa,
Stomatitis ulcerosa,
Gingivitis ulcerosa,
Dentitio difficilis,
Osteomyelitis,
Infizierte Extraktionswunden.

Den Verlauf der mit Prontosil behandelten Erkrankungen ergaben folgende Krankengeschichten:

Fall 1:

Herbert K., 16 Jahre.

Anamnese:

Allgem. Die Eltern und der Bruder leben und sind gesund. Der Patient hatte als Kind Masern, Scharlach und Gelbsucht.

Spez. Am 9. 6. 38 bekam er rechts unten am Backenzahn Schmerzen. Da die Wange dick wurde, ging er am 11. 6. zum Zahnarzt. Dieser zog M_1 im Chloräthylrausch. Am 12. 6. ließen die Schmerzen nach, die Wange aber blieb geschwollen. Die Schmerzen traten am nächsten Tage abermals verstärkt auf. Außerdem gibt der Patient an, Schluckbeschwerden gehabt zu haben. Am 14. 6. legte er sich zu Bett. Er fühlte sich matt und krank. Am folgenden Tag überwies ihn der Zahnarzt, den er wieder aufsuchte, in das zahn-

ärztliche Universitäts-Institut Breslau. Am 16. 6. kommt er zur Behandlung und wird stationär aufgenommen.

Lokalbefund: Im ganzen macht der Patient einen stark mitgenommenen Eindruck. Die Temperatur beträgt 37,5°, der Puls 92. Am rechten Unterkiefer fällt eine Schwellung auf, deren Hauptsitz im Bereich von M_1 liegt. Die Schwellung zieht sich über die Basis mandibulae. Die Haut der Schwellung ist leicht gerötet und zeigt deutlichen Temperaturunterschied. Die Haut ist über der Schwellung verschieblich, die Schwellung aber nicht über der Unterlage. Die Konsistenz ist in der Tiefe hart. Die Lymphdrüsen sind einzeln nicht tastbar.

Intraoral fällt die Extraktionswunde von M_1 auf. Das Blutkoagulum ist zerfallen, der Mundboden ist gehoben und stark druckempfindlich, der Zahnbestand ist

rechts										links							
	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8	
	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8	

Diagnose: Mundbodenphlegmone.

Therapie und Verlauf:

Vom 16. 6.—21. 6. 38 erhält der Patient dreimal täglich 2 Tabletten Prontosil nach den drei Hauptmahlzeiten.

Die Extraktionswunde wird am 16. 6. vorsichtig ausgespritzt mit H_2O_2. Weiter wird ein Fissan-Verband angelegt.

Am 17. 6. geht es dem Patienten bereits besser, er hat keine erhöhte Temperatur mehr. Der Mund geht besser auf, er kann wieder essen.

Am 18., 19. und 20. 6. wird der Fissanverband gewechselt und Solluxbestrahlungen werden wiederholt.

Am 21. 6. sind die subjektiven Beschwerden fast verschwunden. Beim genauen Palpieren tastet man in Gegend P_2 eine linsengroße umschriebene Fluktuation. Bis zum Entlassungstage am 29. 6. werden täglich nur noch 3 Tabletten Prontosil verordnet sowie Solluxbestrahlungen.

Das Blutbild vor der Prontosiltherapie:		bei Prontosildarreichung:
	am 16. 6. 38	am 20. 6. 38
Hämoglobin	64%	76%
Färbe-Index	0.83	0.86
Erythrozyten	3 860 000	4 400 000
Leukozyten	14 000	9 000
Basophile	—	—
Eosinophile	—	2%
Stabkernige	5%	4%
Segmentkernige	77%	66%
Lymphozyten	15%	22%
Monozyten	3%	6%

Blutsenkung:	1 Stunde	10	Senkung:	1 Stunde	15
	2 „	15		2 „	30

Bemerkungen o. B.

Der vorliegende Fall zeigte bereits nach 6 Tabletten Prontosil Temperaturabfall zur Norm und ein relatives Wohlbefinden des Patienten. Weiter fiel die kleine umschriebene Fluktuation bei P_2 auf, die sich nach einigen Tagen bildete und ohne chirurgischen Eingriff wieder zurückgebracht werden konnte.

Fall 2.

Ida T., 25 Jahre.

Anamnese:

Allgemeines: Die Patientin gibt an, niemals ernstlich krank gewesen zu sein. Ihre Eltern und ihre drei Geschwister seien ebenfalls gesund.

Spezielles: Vor drei Wochen bekam die Patientin Zahnschmerzen in der Gegend von $_2$M. Am 10. 7. 38 ging sie zum Dentisten in Behandlung. Dieser extrahierte $_2$M. Bald danach trat in der linken Gesichtshälfte eine Schwellung auf. Die Patientin will auch Fieber gehabt haben. Der Dentist schickte sie dann zum Zahnarzt, welcher dann die Überweisung in das Zahnärztliche Universitäts-Institut vornahm.

Am 22. 7. wurde die Patientin stationär aufgenommen.

Lokalbefund: Im linken Unterkiefer ist eine Schwellung zu sehen. Der Hauptsitz ist $_2$M. Die Begrenzung: Gehörgang — Nasenflügellinie (nach oben), nach unten: 2 querfingerbreit über die Basis mandibulae, nach vorn: die mediale Augenwinkelvertikale, nach hinten: rückwärtige Kante des aufsteigenden Kieferastes. Die Haut über der Schwellung ist leicht, im Zentrum stärker gerötet. Der Temperaturunterschied ist festzustellen. Ebenso besteht Druckempfindlichkeit. Die Konsistenz ist zentral derb, die Haut ist über der Schwellung wenig verschieblich. Die Schwellung über der Unterlage ist nicht verschieblich, die Lymphdrüsen sind einzeln nicht durchzutasten.

Intraoral ist die Extraktionswunde von $_2$M zu sehen, welche gerötete Wundränder hat und ein zerfallenes Blutkoagulum zeigt. Es besteht Kieferklemme 2. Grades. Die Patientin hat Schluckbeschwerden.

Diagnose: Perilymphadenitis.

Therapie und Verlauf:

Die Patientin erhält vom 22. 7. bis 29. 7. täglich 6 Tabletten Prontosil. Am 22. 7., am Tage der Aufnahme, besteht 38,5° Temperatur. Der Puls beträgt 101 Schläge auf die Minute. Es wird

eine Außenincision in der Regio submaxillaris sinistra durchgeführt. Dabei entleert sich wenig Eiter. Ein Drain wird eingeführt und ein Verband angelegt.

Am 23. 7. fühlt sich die Patientin bereits wohler. Die Temperatur ist früh normal 36,8° (abends 37,5°). Drain und Verband werden gewechselt.

Am 25. 7. steigt die Temperatur abends auf 37,8°. In der Regio submentalis läßt sich beim Palpieren am Hauptsitz einer neuen Schwellung beginnende Fluktuation wahrnehmen.

Am 26. 7. wird darum in der Regio submentalis im Chloräthylrausch wieder eine Außenincision gemacht, bei der sich viel Eiter entleert. Die Wunde wird drainiert und verbunden.

Am 27. 7. macht die Patientin bei der Visite einen etwas geängstigten Eindruck und ist matt. Sie fühlt sich aber besser, Fieber ist keines mehr vorhanden, die Schwellung ist zurückgegangen.

Am 28. 7. sind keine Schmerzen mehr, sie fühlt sich beschwerdefrei. Der Drain wird entfernt und dafür werden 2 Chlorphenolkampfertampons eingelegt.

Am 29. 7. Tamponwechsel und Verbandswechsel.

Am 30. 7. ist die Schwellung verschwunden. Die Incisionswunden sehen gut aus. Die Patientin wird entlassen, nachdem noch 2 Tampons eingelegt und die Wunden mit Leukoplast geschützt worden waren.

Mehrmaliger Tamponwechsel und Solluxbestrahlungen bringen Ausheilung.

Das Blutbild ergibt am 25. 7.:

Hämoglobin	85%
Erythrozyten	5 780 000
Leukozyten	10 000
Eosinophile	3%
Stabkernige	4%
Segmentkernige	77%
Lymphozyten	15%
Monozyten	1%

Massenhaft Erythrozyten,
reichlich Epithelien,
massenhaft Leukozyten,
vereinzelt granulierte Cylinder.

Der beschriebene Fall zeigt wieder ein Absinken der Temperatur nach Prontosileinwirkung. Ferner hatte ich den Eindruck, daß unter dem Einfluß von Prontosil eine rasche Abgrenzung und Incisionsreife des Prozesses ermöglicht wurde.

Fall 3:

Margitka V., 27 Jahre.

Anamnese:

Allgemeines: Die Patientin gibt an, außer einer Mittelohrentzündung keine Krankheiten durchgemacht zu haben. Eltern und Geschwister leben und sind gesund. Erbkrankheiten sind keine vorhanden.

Spezielles: Am 12. 6. 38 begannen links am Backenzahn Schmerzen. Die Patientin ging deshalb zum Zahnarzt. Sie wollte den Zahn durchaus erhalten haben. Der Zahn wurde aufgebohrt. Da am 14. 6. immer noch Schmerzen waren, entschloß sich der Zahnarzt, den Zahn ($_2$M) zu ziehen. Die Wange wurde nun dicker. Vom 15. bis 23. 6. wurde alle Tage mit H_2O_2 ausgespritzt und tamponiert sowie Antiphlogistine aufgelegt.

Am 23. 6. wurde die Patientin in die Zahnärztliche Klinik überwiesen und stationär aufgenommen.

Lokalbefund: Man sieht eine starke Schwellung in der linken Gesichtshälfte. Der Hauptsitz ist $_2$M.

Die Grenzen nach oben: Nasenflügel—Ohrläppchenlinie,
nach unten: zwei querfingerbreit über die Basis mandibulae,
nach vorn: Pupilarsenkrechte,
nach hinten: rückwärtige Kante des Ramus mandibulae.

Die Palpation ergibt Druckempfindlichkeit und im Zentrum der Schwellung ist deutlich Fluktuation wahrzunehmen. Die Haut über der Schwellung ist nicht gerötet. Die Lymphdrüse B ist einzeln nicht durchtastbar. Es besteht Kieferklemme 2.—3. Grades. Der intraorale Befund zeigt die schlecht aussehende Extraktionswunde im linken Unterkiefer. Ein zerfallenes Blutkoagulum und gerötete Ränder sind zu sehen. Die Temperatur ist am 23. 6. früh 38°, abends 38,5°.

Diagnose: Perilymphadenitis:

Therapie und Verlauf:

Am 23. 6. werden 10 ccm Calcium und 1 ccm Quadronox gespritzt. Weiter wird die Außenincision gemacht, 2 Drains werden eingeführt und Verband angelegt.

Vom 23. 6. bis 30. 6. werden täglich 6 Tabletten Prontosil verordnet.

Am 24. 6. geht es der Patientin bereits wieder besser, sie konnte schlafen. Die Temperatur ist auf 37,5° gesunken.

Am 25. 6. wird der Drain gewechselt und der Verband erneuert. Die Patientin hat keine Schmerzen mehr, die Temperatur ist zur Norm zurückgekehrt.

Am 27. 6. Der Drain kommt heraus und ein Tampon wird eingelegt. Verband.

Vom 28. 6.—30. 6. Verbandwechsel und Diathermiebestrahlung.

Am 1. 7. erhält die Patientin keine Tabletten, da sie über Sodbrennen klagt.

Am 2. und 3. 7. erhält die Patientin 3 Tabletten Prontosil täglich.

Am 4. 7. erfolgt die Entlassung.

Das Blutbild am 28. 6.

Hämoglobin	92%
Färbe-Index	1,05
Erythrozyten	4 350 000
Leukozyten	8 000

am 30. 6.

Hämoglobin	92%
Erythrozyten	4 800 000
Leukozyten	4 300
Basophile	3%
Eosinophile	3%
Stabkernige	16%
Segmentkernige	62%
Lymphozyten	12%
Monozyten	4%

am 23. 6.:

vereinzelt Erythrozyten,
20—30 Leukozyten,
vereinzelt Epithelien.

Fall 4:

Norbert M., 6 Jahre.

Anamnese: Der Patient wird am 1. 6. 38 von seiner Mutter in das Zahnärztliche Institut gebracht. Seit dem 28. 5. 38 hätte er Fieber und könne kaum essen, gibt die Mutter an. Am 29. 5. stieg die Temperatur abends bis auf 39,5°. Er phantasierte in der Nacht. Am 30. 5. wurde ein Arzt zu Rate gezogen, der Pyramidon verordnet, um das Fieber zu bekämpfen. Er empfahl nun wegen der Schleimhauterkrankung in der Mundhöhle die zahnärztliche Klinik aufzusuchen.

Lokalbefund am 1. 6. 38 im Zahnärztlichen Institut.

Im ganzen macht das Kind einen zarten und auch durch die Krankheit geschwächten Eindruck. Die Temperatur vormittags beträgt 37.4°. Beim leichten Palpieren der Lymphdrüsen werden schon heftige Schmerzen ausgelöst, sonst fällt äußerlich nichts besonderes auf.

Intraoral zeigt die Gegend der Wangenumschlagsfalte rechts und links, dann die fixierte Schleimhaut des Unterkiefers, der Rand der Zunge und auch die Zungenspitze kleine, z. T. auch fast linsengroße rundliche Flecken auf der Schleimhaut. Diese sind von einem geröteten, leicht erhabenen Hofe umgeben und sehen weißlich-gelb aus. An der Umschlagsfalte links sind 3 größere Flecken zu sehen. Auf der Zungenspitze und am Rand der Zunge auf beiden Seiten sieht man mehrere kleinere dicht nebeneinander. Ebensolche

Flecken verschiedentlicher Größe lassen sich an der rechten Wangenumschlagfalte und kleinere an der fixierten Schleimhaut feststellen. Der Patient hat bei warmen Speisen heftiges Brennen, auch das Schlucken bereitet Schmerzen.

Diagnose: Stomatitis aphtosa.

Therapie und Verlauf:

1. 6. 38: Die Mundhöhle wird mit H_2O_2 vorsichtig gereinigt. Danach wird die Schleimhaut mit Trypaflavin gepinselt, außerdem muß der Patient zu Bett.

Vom 1. 6.—5. 6. erhält er 3 Tabletten Prontosil täglich je eine nach den drei Mahlzeiten.

Am Nachmittag bei der Visite ist die Temperatur auf 39,2° gestiegen. Die Mundhöhle wird mit H_2O_2 ausgetupft und Trypaflavin gepinselt. Ferner wird Kamillentee zum Baden der Mundhöhle verordnet. Die Lymphdrüsen B und C beiderseitig sind noch sehr schmerzhaft.

Am 2. 6. geht es dem Patienten bereits besser. Die Temperatur ist gesunken, die Appetitlosigkeit ist geschwunden.

Am 3. 6. macht er nicht mehr den krankhaften Eindruck. Die Temperatur ist 36,8°, mehrere kleine Aphten sind bereits abgeheilt, man sieht Heilungstendenz. Die subjektiven Beschwerden haben sehr nachgelassen. Die submaxillären Lymphdrüsen sind zwar noch vergrößert, besonders B und C, aber nicht mehr so schmerzhaft wie am vorherigen Tage.

Am 5. 6.: Die Temperatur blieb normal. Der Patient steht auf. Die ausgedehnte Stomatitis ist so weit geheilt, daß die Behandlung abgeschlossen wird.

Das Bemerkenswerte bei diesem Falle war, daß der Allgemeinzustand des Kindes sich fast schlagartig bei der Prontosilbehandlung besserte, so daß — wie Tonndorf beim Erysipel es feststellen konnte — nahezu von einer Entgiftung gesprochen werden kann. Weiter war der Temperaturabfall auffallend, der durch Pyramidon vorübergehend erreicht wurde, aber nicht wie nach Prontosil, anhielt.

Fall 5:

Hedwig D., 18 Jahre.

Die Patientin ist vom Zahnarzt wegen einer Mundhöhlenschleimhauterkrankung in das Zahnärztliche Institut überwiesen worden.

Lokalbefund am 6. 9. 38:

Äußerlich ist Auffälliges nicht zu beobachten.

Intraoral: Die Schleimhaut der Lippen ist normal. Im Bereich der Wangenschleimhaut bei $_1M$, $_2P$, $_1P$ sind zwei linsengroße rundliche Flecken von weißlich-gelber Farbe. Drei senfkorngroße

Flecken fallen weiter in Gegend 1C und 1J, sowie punktförmige an der Zungenspitze auf.

Der harte Gaumen ist leicht, der weiche Gaumen stärker gerötet. Die linke Tonsille ist stark vergrößert. Die fixierte Schleimhaut ist gerötet, Beläge sind nicht vorhanden. Die submaxillären Lymphdrüsen B und C sind groß, weich und beim vorsichtigen Palpieren bereits schmerzhaft. Auf der linken Seite sind die Lymphdrüsen stärker beteiligt. Das Schlucken und Essen bereitet Schmerzen, die Temperatur ist wenig erhöht. Die Patientin wird nicht stationär aufgenommen.

Diagnose: Stomatitis aphtosa,

Therapie und Verlauf:

Vom 6. 9.—10. 9. 38 erhält die Patientin täglich 6 Tabletten Prontosil.

Am 6. 9.: Klinische Reinigung und Trypaflavinpinselung.

Am 8. 9. ist noch keine wesentliche Besserung eingetreten. Die Lymphdrüsenschwellung ist wenig zurückgegangen. Es wird nur mit H_2O_2 ausgetupft und Trypaflavin gepinselt.

Am 9. 9.: Die Mundhöhlenschleimhaut sieht erheblich besser aus. Das Schlucken bereitet keine Schmerzen mehr, nur beim Essen verspürt die Patientin noch unangenehmes Brennen. Die zwei großen Aphten links zeigen deutlich Heilungstendenz, die drei kleineren Apthen sind abgeheilt.

Vom 11. 9.—13. 9. werden täglich nur noch 3 Tabletten Prontosil verordnet.

Am 13. 9. hat die Patientin keine Beschwerden mehr. Die fixierte Schleimhaut ist noch gerötet, die Schwellung an den Lymphdrüsen ist fast ganz abgeklungen; nur auf der linken Seite besteht noch Druckempfindlichkeit. Sie wird aus der Behandlung entlassen. Es werden ihr 9 Prontosil-Tabletten mitgegeben, von denen dreimal täglich eine Tablette eingenommen werden sollen.

Im vorliegenden Fall trat die Prontosiltherapie weniger deutlich in Erscheinung als bei der zuerst beschriebenen Stomatitis aphtosa. Freilich war das Allgemeinbefinden im ersten Falle erheblich krankhafter und mit höherer Temperatur verbunden. Trotzdem war die Prontosiltherapie auch hier nur nützlich und half den Krankheitsverlauf kürzen. Ich glaube, daß das Prontosil besonders dann gut wirksam ist, wenn das Allgemeinbefinden eines Patienten einen mit Fieber verbundenen akuten krankhaften Zustand darstellt.

Fall 6:

Ernst U., 41 Jahre.

Anamnese:

Allgemeines: Die Mutter des Patienten ist jung gestorben.

Er selbst kann sich nur an eine Lungenentzündung erinnern, die er als Kind durchgemacht hat.

Spezielles: Am 13. 6. bemerkte der Patient eine starke Rötung und Schwellung der fixierten Schleimhaut und eitrige Sekretion aus den Zahnfleischtaschen. Dazu kamen heftige Lymphdrüsenschmerzen. Kopfschmerzen, welche sich von den Lymphdrüsen aus über die Schläfen hinzogen, ließen den Patienten nachts nicht schlafen. Das Schlingen und Essen bereitete ihm heftige Schmerzen. Der Zahnarzt, welchen der Patient aufsuchte, verschrieb ihm ein Medikament (Tropfen) zum Mundspülen. Da es bis zum 16. 6. nicht besser, sondern eher schlimmer wurde, überwies ihn der Zahnarzt in das Zahnärztliche Institut.

Lokalbefund am 17. 6. 38:

Äußerlich fällt nichts pathologisches auf.

Intraoral ist eine starke Rötung und Schwellung des gesamten Zahnfleisches zu sehen. Ein 4 mm breiter Ulcerationsraum zieht sich girlandenförmig am Zahnfleisch entlang. Weiter fällt ein starker Foetor ex ore auf. Die Palpation ergibt weiche, vergrößerte, druckempfindliche submaxilläre Lymphdrüsen.

Der Patient wird am 17. 6. 38 stationär aufgenommen. Die Temperatur ist 36,9°.

Diagnose: Stomatitis ulcerosa.

Therapie und Verlauf:

Vom 17. 6. bis 20. 6. erhält der Patient täglich 6 Prontosiltabletten.

Am 17. 6.: Neben der Prontosiltherapie wird klinische Reinigung durchgeführt und mit Trypaflavin gepinselt.

Am 18. 6.: Dieselbe Behandlung.

Am 19. 6: Der Patient gibt ein gewisses Spannungsgefühl an. die Lymphdrüsenempfindlichkeit besteht noch. Besonders Lymphdrüse B rechts ist schmerzhaft. Der Mundgeruch hat wesentlich nachgelassen.

Am 20. 6. ist der subjektive und objektive Krankheitszustand so, daß die Wurzeln ^{2}P ^{1}P gezogen werden können und der Patient aus der stationären Behandlung entlassen wird.

Das Blutbild am 17. 6. 38 war:

Hämoglobin	72%
Färbe-Index	1.05
Erythrazyten	3 480 000
Leukozyten	6 400
Stabkernige	6%
Segmentkernige	62%
Lymphozyten	28%
Monozyten	4%

Senkung 1 Std. 50
2 „ 80
vereinzelt Erythrozyten
vereinzelt Epithelien
0—3 Leukozyten

Auch bei diesem Fall ist das Allgemeinbefinden des Patienten durch die Prontosiltherapie günstig beeinflußt worden. Die Stomatitis ulcerosa konnte rasch zum Abklingen gebracht werden.

Fall 7:

Margarete W., 20 Jahre.

Anamnese: Am 20. 8. 38 hatte die Patientin Schmerzen besonders auf der rechten Seite im Unterkiefer und beiderseitig in der submaxillären Lymphdrüsengegend. Sie suchte deshalb am 22. 8. einen Zahnarzt auf, welcher die Mundhöhle ausspritzte und dies bis zum 22. 8. zweimal täglich. Da es aber nicht besser wurde, überwies der Zahnarzt die Patientin am 26. 8. in das Zahnärztliche Institut.

Lokalbefund: Äußerlich fällt besonderes nicht auf. Die Schleimhaut der Lippen und des harten Gaumens sind normal. Die rechte Tonsille ist vergrößert. An der fixierten Schleimhaut im Unterkiefer befindet sich ein girlandenförmiger, entzündeter Saum, der an den unteren Schneidezähnen und an den rechten Backenzähnen bis zum Weisheitszahn, welcher am Durchbruch ist, ulceriert ist. Die Schleimhaut über dem Weisheitszahn ist bei Berührung sehr schmerzhaft. Die submaxillären Lymphdrüsen B und C sind beiderseitig vergrößert und weich.

Diagnose: Gingivitis ulcerosa.

Therapie und Verlauf: Am 26., 27. und 28. 8. 38 verordnen wir täglich 6 Tabletten Prontosil. Die klinische Reinigung wird durchgeführt, mit Trypaflavin gepinselt und die Lymphdrüsen mit Solux bestrahlt.

Am 27. 8. wird neben derselben Behandlung wie am 26. 8. noch ein Tampon mit Chlorphenolkampfer unter die Schleimhautkappe M_8 gebracht.

Am 29. 8. und 30. 8. geben wir der Patientin nur noch 3 Tabletten Prontosil, da die Lymphdrüsenbeschwerden zurückgegangen sind und allgemeine Besserung eingetreten ist. Auf $\underline{4}|$ wird eine Aufbißkappe aufgesetzt, um die Schleimhautkappe durch das Zusammenbeißen nicht abermals zu verletzen. Tamponwechsel und Trypaflavinpinselung.

Die Ulceration der Gingiva und die Lymphdrüsenschwellung gingen durch diese Behandlung bald zurück, so daß die Ausmeiße-

lung des halbretinierten Weisheitszahnes durchgeführt werden konnte.

Wenn in diesem Fall wohl der durchbrechende Weisheitszahn rechts unten mit seiner ulcerierten Schleimhautkappe als Ausgangsursache der Gingivitis ulcerosa angesprochen werden kann und die besondere Behandlung des Weisheitszahnes entscheidend war, so glaube ich dennoch, daß für die Hebung des Allgemeinbefindens die Prontosildarreichung zusätzlich beigetragen hat.

Fall 8:

Elisabeth R., 22 Jahre.

Anamnese: Die Patientin gibt an, als Kind Masern und Skrophulose gehabt zu haben. Erbkrankheiten sind in der Familie nicht aufgetreten, sie selbst war bis jetzt immer gesund.

Spezielles: Am 3. 8. 39 bemerkte die Patientin leichte anhaltende Beschwerden auf der linken Unterkieferseite in Gegend 3M. Zugleich trat geringe Schwellung auf. Die Schmerzen verstärkten sich Sonnabend, den 4. 8. erheblich und die Schwellung wurde größer. Am Abend hatte sie 38,3° Temperatur und Sonntag abend 37,8°.

Lokalbefund: Am 7. 8. ist äußerlich in der linken Gesichtshälfte eine Schwellung zu sehen. Der Hauptsitz ist 3M. Die Schwellung reicht über die Basis mandibulae. Nach vorn verläuft sie bis zur Pupillarsenkrechten. Nach oben ist die Grenze Mundwinkel—Gehörgang. Nach hinten ist die rückwärtige Kante des aufsteigenden Kieferastes die Grenze.

Der Temperaturunterschied ist beim Palpieren deutlich wahrzunehmen. Die Lymphdrüsen B und C sind vergrößert, weich und schmerzhaft. Es ist eine Kieferklemme II. Grades vorhanden.

Intraoral fällt die verdickte gerötete Schleimhautkappe über 3M auf. Die Umschlagsfalte bei 3M ist gehoben und infiltriert. Der Zahnbestand ist folgender:

8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
im Durchbruch																im Durchbruch

Diagnose: Dentitio difficilis.

Therapie und Verlauf: Am 7. 8. wird die Gegend um 3M mit H_2O_2 gereinigt und ein Tampon mit Chlorphenolkampfer unter die Schleimhautkappe gebracht. Der Patientin werden weiter Emelbinumschläge verordnet. Ferner erhält sie am 7. 8. 39 4 Tabletten Prontosil.

Am 8. 8. wird der Tampon entfernt, der noch übel riecht, die Zahnfleischtasche mit H_2O_2 ausgespritzt und neu mit Chlorphenolkampfer tamponiert. Weiter erhält die Patientin 6 Tabletten Prontosil.

Am 9. 8. Die Schmerzen haben nachgelassen, der Mund geht bereits weiter auf. Die Schwellung und auch die Lymphdrüsenschmerzhaftigkeit sind zurückgegangen. Die Patientin nimmt noch 3 Tabletten Prontosil.

Am 10. 8. sind die Beschwerden beseitigt. Die Schleimhautkappe wird entfernt und eine Röntgenaufnahme gemacht. Diese zusätzliche Prontosilbehandlung bei schwerer Dentitio difficilis habe ich mit gutem Erfolg oft durchgeführt. Die Beschwerden ließen nach Tamponaden unter die Schleimhautkappe und Prontosil-Therapie rasch nach, so daß entweder bei erschwertem Durchbruch des Weisheitszahnes die Schleimhautkappe entfernt oder bei Verlagerung die Ausmeißelung vorgenommen werden konnte. Die Lymphadenitis ging nach Prontosil besonders gut zurück.

Fall 9:

Heinrich E., 39 Jahre.

Anamnese: Der Patient gibt an, als Kind Gehirnerschütterung, sonst aber keine Krankheit durchgemacht zu haben.

Spezielles: Im Februar 1938 merkte der Patient eine Lockerung seiner Zähne, aus deren Zahnfleischtaschen eitrige Flüssigkeit quoll. Er verspürte einen üblen Geschmack, aber hatte keine Schmerzen. Am 3. 3. 38 suchte der Patient die Zahnklinik der Krankenkasse Waldenburg auf. Es wird ihm vom Zahnarzt vorgeschlagen, mehrere schlechte Zähne ziehen zu lassen. Am 21. 3. wurden P_2 und M_3 extrahiert. Bald nachher und besonders am folgenden Tage traten Schmerzen in der Lymphdrüsengegend auf. Nach 3 Tagen geschwoll die rechte Kieferhälfte stark an, ferner kamen Kieferklemme und Schluckbeschwerden hinzu. Der Patient suchte wieder die Klinik auf. Dort wurde die Wunde mit H_2O_2 ausgespritzt, mit Chlorphenolkampfer tamponiert und die Gegend M_3 bestrahlt. Die Schmerzen ließen nach. Diese Behandlung wurde täglich wiederholt. Nach 3 Wochen zeigte sich ein Stück Knochen in der Wunde, das allmählich lockerer wurde und am 8. 5. vom Patienten selbst entfernt worden war. Am 9. 5. nahm der Patient die Arbeit wieder auf und begab sich nach Arbeitsschluß in die Klinik, wo Spülung. Tamponade und Bestrahlung fortgesetzt wurden, aber nicht mehr regelmäßig.

Vom 9. 5. ab über 10 Tage verteilt wurden dem Patienten Röntgenbestrahlungen verabfolgt. Am 19. 5. bemerkte er wieder ziehende Schmerzen in der erkankten Seite. Am 20. 5. erwachte er mit

starker Schwellung, Kieferklemme und Schmerzen, ferner trat aus der Wunde reichlich Eiter aus. Der Patient wurde wurde nun in die Zahnärztliche Universitäts-Klinik in Breslau überwiesen und am 23. 5. stationär aufgenommen.

Lokalbefund: Es fällt die Schwellung in der rechten Gesichtshälfte auf. Die Grenzen der Schwellung sind:

nach oben: Frankfurter Horizontale,
nach vorn: bis zur Pupillarsenkrechten,
nach unten: etwas über die Basis mandibulae,
nach hinten: bis zum Ohr.

Sitz der größten Schwellung M_3. Die Oberfläche ist gleichmäßig gewölbt und zeigt in der Farbe keine Veränderung gegen die gesunde Seite. Ein geringer Temperaturunterschied besteht. Die Schwellung ist über der Unterlage nicht verschieblich. Die Konsistenz ist in der Tiefe hart, nach der Peripherie hin wieder weicher. Die Lymphdrüsen B und C sind vergrößert, derb und schmerzhaft. Es besteht eine Kieferklemme II. Grades. Der Oberkiefer ist zahnlos. Im Unterkiefer stehen:

$$\frac{\quad / \quad}{4\ 3\ 2\ 1\ /\ 1\ 2\ 3}$$

In der Gegend M_3 ist eine Öffnung zu sehen, aus welcher bei Druck reichlich Eiter austritt. Beim Eingehen mit der Knopfsonde stößt man nicht auf harten, knöchernen Widerstand, sondern auf weiches Granulationsgewebe. Die vom Patienten mitgebrachte Röntgenaufnahme zeigt deutlich den inzwischen schon entfernten Sequester. Von der Mitte der Incisura semilunaris an wird die Zeichnung verwischt. Der Processus coronoideus und die vordere Kante des aufsteigenden Kieferastes zeigen deutliche Veränderungen des Knochens. Das Gebiet erscheint marmorisiert.

Diagnose: Odontogene Osteomyelitis.

Therapie und Verlauf: Der Patient erhält vom 23. 5. bis 1. 6. 38 täglich dreimal 2 Prontosiltabletten.

Am 24. 5. incidieren wir am aufsteigenden Ast und tamponieren mit Chlorphenolkampfer.

Bis zum 30. 5. wechseln wir täglich den Tampon und bestrahlen mit Sollux oder Kurzwellen.

Am 30. 5. führen wir die Sequestrotomie aus. Nach der Herausnahme des Sequesters wird das Krankheitsbild besser. Tamponwechsel und Bestrahlung und Prontosiltherapie werden weiter durchgeführt. Die Prontosiltabletten verträgt der Patient gut. Er wird aus der stationären Behandlung entlassen.

Am 18. 6. wird dann noch ein Sequester entfernt, nach dessen Beseitigung die Heilung eintritt.

Die Blutbilder sind folgende:

	am 23. 5. 38	am 27. 5. 38	am 31. 5. 38
Hämoglobin	80%	76%	74%
Färbe-Index	0.78	0.77	0.68
Erythrozyten	5 140 000	4 940 000	5 440 000
Leukozyten	11 000	6 800	6 800
Basophile	—	1%	—
Eosinophile	2%	3%	4%
Stabkernige	5%	2%	3%
Segmentkernige	80%	55%	45%
Lymphozyten	11%	34%	41%
Monozyten	2%	5%	7%
Senkung	1 Std. 14 mm	1 Std. 22 mm	1 Std. 12 mm
	2 „ 30 mm	2 „ 42 mm	2 „ 30 mm

Temperaturschwankungen: 36.2°—37.2°

Pulsschwankung: 64—88

Der Stuhl war regelmäßig,
Urin vereinzelt Epithelien,
0—3 Leukozyten.

Die Prontosiltherapie neben den bewährten chirurgischen Maßnahmen schien mir wesentlich für die schnellere Abgrenzung des Sequesters und für den Stillstand der Osteomyelitis zu sein. Nachteilige Wirkungen wurden nicht wahrgenommen.

Fall 10:

Norbert St., 22 Jahre.

Anamnese: Der Patient gibt an, bis auf eine Mittelohreiterung, welche er als Kind durchgemacht hatte, gesund gewesen zu sein. Seine Eltern und die Schwester seien auch gesund.

Spezielles: Am 1. 8. 38 traten im linken Unterkiefer Schmerzen auf. Der Zahnarzt, der die Behandlung übernahm, extrahierte im Standortlazarett Neisse wegen heftig zunehmender Schmerzen den linken hinteren Backenzahn. Trotz der Extraktion wurden die Schmerzen heftiger. Es entstand eine Schwellung und Kieferklemme trat auf. Der Patient bekam Schüttelfrost und hatte Temperatur. Behandelt wurde er mit Streptoserin, Prontosil, Campfer, Somnacetin. Den Mund spülte er mit Kamillentee.

Am 9. 8. wurde eine Außenincision im Chloräthylrausch gemacht, wonach sich Eiter entleerte und danach Gummidrains in die Wunde eingeführt. Die Schwellung, welche bis zum Auge reichte, war am 19. 8. etwas zurückgegangen. Der Patient konnte den Mund nur 1,5 cm öffnen. Eiterabfluß und Schmerzen bestanden ständig. Am 24. 8. trat unterhalb des linken Kiefergelenkes eine erneute Schwellung auf. Es wurden daraufhin die Wundkanäle

erweitert und tamponiert. Am 3. 9. wurde aus der Incisionswunde ein erbsengroßer Knochensplitter entfernt. Am 7. 9. erfolgte die Überweisung des Patienten in die Universitäts-Zahnklinik und die stationäre Aufnahme.

Lokalbefund: Der Patient sieht mitgenommen aus. Er hat erhöhte Temperatur. In der linken Gesichtshälfte ist eine starke Schwellung. Die Begrenzung: Frankfurter Horizontale, mediane Augenwinkelsenkrechte, Senkrechte vor dem Ohr. Nach unten reicht die Schwellung zwei Querfinger breit unter die Basis mandibulae. Die Temperatur der Schwellung ist nicht erhöht, die Haut über der Schwellung ist verschieblich. Die Schwellung über der Unterlage nicht. Die Konsistenz ist oberflächlich weich, in der Tiefe derb. Geringe Schmerzhaftigkeit besteht beim vorsichtigen Palpieren. Die Lymphdrüsen sind vergrößert, derb und druckempfindlich. Unter der Basis mandibulae in Gegend des Kieferwinkels ist eine 3 cm lange Incisionswunde, welche eitriges Sekret absondert. An Zähnen fehlen ^{1}M und $_{3,2}$M. In Gegend des extrahierten $_{3}$M ist eine Fistel. Es besteht Kieferklemme II. Grades. Die Röntgenaufnahme zeigt in Gegend des linken Kieferwinkels verwischte Knochenzeichnung und Sequesterbildung.

Diagnose: Osteomyelitis mandibulae sinistra, ausgehend von $_{2,3}$ M.

Therapie und Verlauf: Der Patient erhält vom 7. 9. 38 bis 15. 9. 38 täglich dreimal 2 Tabletten Prontosil rubrum.

Am 7. 9. wird die Sequestrotomie durchgeführt und ein U-förmiger Sequester entfernt. Danach bessert sich das Krankheitsbild.

Vom 8.—15. 9. wird die Wunde mit H_2O_2 täglich ausgespritzt, der mit Chlorphenolkampfer getränkte Tampon täglich gewechselt und 15 Minuten Kurzwellenbestrahlung gegeben.

Am 16. 9. werden abermals zweimal 1 cm große Sequester entfernt.

Bei der angegebenen täglichen Wundversorgung tritt nun jetzt Ausheilung ein, so daß der Patient am 28. 9. aus der stationären Behandlung entlassen wird. An Prontosil-Tabletten werden dem Patienten nach der 2. Sequestrotomie im Zahnärztlichen Institut am 16. 9. täglich bis zum 21. 9. nur noch 3 Tabletten Prontosil verordnet.

Das Blutbild am

	8. 9. 38	12. 9. 38
Hämoglobin	75%	75%
Färbe-Index	0.87	0.82
Erythrozyten	4 340 000	4 480 000
Leukozyten	9 400	11 200

	8. 9. 38	12. 9. 38
Eosinephile	1%	5%
Stabkernige	4%	2%
Segmentkernige	68%	60%
Lymphozyten	15%	22%
Monozyten	12%	11%
Senkung:	62/84	100/110

Temperatur hielt sich zwischen 36.2° und 37°, nur am 8. 9. erhöhte sie sich auf 37.5°.

Puls bewegte sich zwischen 70 und 98.

Der Stuhl war regelmäßig.

Urin: massenhaft Oxalate.

Es folgen nun Krankheitsberichte von inficierten Extraktionswunden, zu deren Therapie zusätzlich Prontosil rubrum gegeben wurde.

Jutta K., 16 Jahre.

Am 3. 9. 38 wird die Extraktion von $_1$M in terminaler und Leitungsanästhesie ausgeführt. Die mesiale Wurzel zeigt ein Granulom. Die Alveole wird ausgekratzt. Am folgenden Tage treten heftige Schmerzen auf. Ebenso stellen sich Schluckbeschwerden ein. Die Patientin klagt auch über schlechten Geschmack im Munde. Der Foetor ex ore ist stark, das Blutkoagulum der Extraktionswunde von $_1$M zerklüftet. Die Wundränder sind stark gerötet, die Lymphdrüse B ist schmerzhaft und vergrößert.

Am 5. 9. erhält die Patientin 6 Prontosil-Tabletten. Die Wunde wird mit Chlorphenolkampfer tamponiert. Am Abend hat die Patientin Brechreiz.

Am 6. 9. riecht der Tampon nicht mehr schlecht. Die Patientin erhält noch 4 Tabletten Prontosil. Die Wunde sieht gut aus, so daß die Entlassung aus der Behandlung angeordnet wird.

Eleonore Sch., 21 Jahre.

Am 13. 8. wurde bei vorhandener Schwellung vom Dentisten eine Backenzahnwurzel gezogen. Es traten Schmerzen auf. Am 15. 8. wurde dann noch die Wurzel des Nachbarzahnes extrahiert. Die Schwellung wurde stärker, er incidierte, wobei Eiter herausgekommen sein soll.

Am 24. 8. kommt die Patientin in die Universitäts-Zahnklinik. Die Schwellung in Gegend $_2$,$_1$M zeigt beim Palpieren deutlich Fluktuation. Es wird breit incidiert und mit Chlorphenolkampfer tamponiert. Ferner erhält die Patientin vom 24.—27. 8. dreimal 2 Tabletten Prontosil täglich.

Am 25. 8. wird der noch schlecht riechende Tampon nach vorheriger Reinigung der Wunde mit H_2O_2 gewechselt. Weiterhin erhält die Patientin 15 Minuten Kurzwellenbestrahlung.

Am 26. 8. ist die Lymphdrüse B noch schmerzhaft beim Palpieren, es besteht noch ein ziehender Schmerz zum Ohr hin. Die Patientin bemerkt ferner an der Brust eine bräunliche Färbung der Haut. Am 27. 8. Kurzwellenbestrahlung, Tampon ex.

Am 28. 8. sieht die Wunde gut aus, die Patientin fühlt sich beschwerdefrei, so daß die Behandlung beendet werden kann.

Elisabeth Kl., 20 Jahre.

Die Patientin sucht das Zahnärztliche Institut wegen Schmerzen am unteren linken Weisheitszahn auf. In Gegend $_3$M ist eine ödematöse leichte Schwellung vorhanden. Die Lymphdrüse C ist vergrößert und schmerzhaft. Es besteht Kieferklemme 1. bis 2. Grades.

Intraoral fällt die entzündliche gerötete Schleimhautkappe über $_3$M auf. Die Röntgenaufnahme zeigt am 17. 8. 38 den verlagerten $_3$M.

Am 17. 8. wird die Ausmeißelung vorgenommen. Nähte, Jodoform.

Am 18. 8. hat die Patientin Schmerzen und erhöhte Temperatur (38°) und fühlt sich krank. Es wird eine Naht enfernt, mit H_2O_2 vorsichtig ausgespritzt und die Wunde mit einem mit Chlorphenolkampfer getränkten Tampon versorgt. Ferner werden 6 Tabletten Prontosil verodnet.

Am 19. 8. hat die Patientin kein Fieber mehr, der allgemeine Zustand ist besser, die Lymphdrüse ist noch schmerzhaft. Der Tampon riecht nicht mehr schlecht. Es wird ein Fissanverband gelegt und Kurzwellenbestrahlung gegeben. Weiter erhält die Patientin abermals 6 Prontosil-Tabletten.

Vom 20. 8. bis 23. 8. erhält die Patientin nur noch 3 Prontosil-Tabletten täglich. Weiterhin wird Tamponwechsel durchgeführt und abwechselnd Rotlicht und Kurzwellenbestrahlung verordnet.

Am 25. 8. ist noch geringe Periostitis vorhanden, die Lymphdrüsen sind nur bei Druck schmerzhaft. Der Tampon wird herausgenommen und die Patientin aus der Behandlung entlassen.

Die günstige Beeinflussung des Allgemeinzustandes vom 18. 8. bis 19. 8. schreibe ich der Prontosilwirkung zu.

Willi K., 21 Jahre.

Am 22. 8. wird dem Patient ein M_1 extrahiert (terminale und Leitungs-Injektion). Am 23. 8. fühlt sich der Patient fiebrig und hat heftige Schmerzen.

Die Wunde sieht schlecht aus und es besteht übler Mundgeruch. Die Lymphdrüse B ist schmerzhaft groß und weich. Die Extraktionswunde wird mit H_2O_2 ausgespritzt und tamponiert.

Am 24. 8. ist erhöhte Temperatur (37,1°) vorhanden. Der Tam-

pon, welcher noch schlecht riecht, wird gewechselt. Ferner werden 6 Prontosil-Tabletten (3×2) verordnet.

Am 25. 8. ist deutliche Erleichterung festzustellen. Die Temperatur ist normal, der Mund geht besser auf, der Tampon riecht medikamentös. Abermalige Tamponierung der Wunde, Solluxbestrahlung und Prontosiltherapie schaffen eine normale Wundheilung, so daß der Patient aus der Behandlung entlassen werden kann.

Die Krankengeschichten zeigen die Anwendung von Prontosil bei den verschiedenen in der Poliklinik vorkommenden akut entzündlichen Erkrankungen im Mundhöhlenbereich. Wie in den beschriebenen Fällen zu ersehen ist, wurde Prontosil nicht als alleiniges Heilmittel, sondern zusätzlich in Verbindung mit anderen therapeutischen Maßnahmen angewendet. Wir konnten feststellen, daß die Prontosilwirkung sich besonders dann gut zeigte, wenn der Allgemeinzustand des Patienten stark in Mitleidenschaft gezogen war und die Erkrankung mit Fieber einherging. Die Beobachtung zeigte auch, daß das Fieber meist über Nacht zur Norm sank und daß damit zugleich eine Besserung des Krankheitsbildes eintrat. Die fortschreitende eitrige Entzündung wurde durch die Prontosilwirkung aufgehalten oder es konnte meist die Abszedierung erreicht werden, so daß chirurgisch durch eine Incision die Besserung dann herbeigeführt wurde. In den Fällen von Osteomyelitis hat die Prontosiltherapie die Abgrenzung des Sequesters gut unterstützt. Wenn ein Krankheitsprozeß für die chirurgische Behandlung reif war, so wurde chirurgisch eingegriffen. Konnte aber der primäre Herd, also ein Zahn z. B., wegen sekundärer Entzündung, wie Schwellung, Kieferklemme noch nicht angegangen werden, dann verordneten wir Prontosil, um die sekundären Erscheinungen erst zum Abklingen zu bringen.

Wir besitzen in dem Chemotherapeutikum Prontosil ein Mittel, welches sich bei akut-entzündlichen Prozessen in der Mundhöhle bewährt hat. Es wurde in fast allen Fällen gut vertragen. In einem Fall klagte der Patient über Durchfall, in einem anderen trat Übelkeit auf. Bemerkenswert ist die Erscheinung, daß eine Patientin nach Prontosil in den Waden und an der Bauchwand über ein parästhesieähnliches Gefühl klagte. Dieser parästhesieähnliche Zustand trat bei einem Patienten in den Handgelenken auf. Die Rotfärbung des Urins störte die Patienten wenig, wenn darauf hingewiesen wurde. Eine Patientin bemerkte eine leicht bräunliche Verfärbung ihrer Haut an der Brust.

Wir brachen die Prontosiltherapie ab, sobald eine nachteilige Wirkung von Prontosil zu beobachten war, setzten die Behandlung aber meist nach zwei Tagen wieder fort, wenn die Beschwerden beseitigt waren.

Die Wirkungsart des Prontosils im Organismus ist noch nicht klar nachgewiesen.

Die Auffassung Domagks, daß ein direktes Angreifen an den Kokken durch Prontosil oder durch Vermittlung von Entzündungszellen im Körper stattfindet, ist wahrscheinlich.

Die spezifische Wirkung gegen Streptokokkeninfektionen und gegen Staphylokokken und das Fehlen der Prontosilwirkung bei anderen Infektionen, spricht gegen die Annahme, daß es sich um eine unspezifische Aktivierung des retikuloendothelialen Systems handelt.

Im Blutbild konnten wir bei bestehender Leukozytose eine Abnahme der Leukozyten und eine Zunahme der eosinophilen Granulozyten feststellen. Das rote Blutbild wurde kaum beeinflußt.

Zusammenfassend ist zu sagen:

Das Prontosil ist ein gutes Chemotherapeutikum im Kampfe gegen pyogene Mischinfektionen. Wir wandten es mit Erfolg bei akut-entzündlichen Prozessen im Bereich des Zahn- und Kiefersystems an. In der zahnärztlichen Therapie wird Prontosil nur als zusätzliches Heilmittel gewertet werden können. Der chirurgische Eingriff wird bleiben. Die Möglichkeit aber, diesen auszuführen, — also durch Prontosil den Prozeß für die Chirurgie reif zu machen — darin hat es seine Bedeutung. Oft erreichte die Darreichung der Prontosildosis von 3 mal 2 Tabletten an mehreren Tagen das Abklingen akut-entzündlicher Prozesse. Eine fiebersenkende Wirkung wurde stets wahrgenommen. Die beschriebenen Krankheitsfälle zeigten eine günstige Wirkung des Prontosils bei pyogenen Mischinfektionen im Bereich des Mund-, Zahn- und Kiefer-Systems. Zur Behandlung kamen Fälle von Mundbodenphlegmone, Perilymphadenitis, Stomatitis aphtosa, Stomatitis ulcerosa, Gingivitis ulcerosa, Dentitio difficilis, Osteomyelitis und infizierte Extraktionswunden.

An Nebenerscheinungen wurden Übelkeit, Appetitlosigkeit, Braunfärbung der Haut und ein parästhesieähnlicher Zustand an Waden, Handgeleken und auf der Bauchhaut beobachtet.

Wir wissen, daß das Prontosil gegen Streptokokken spezifisch wirkt. Beim Erysipel hat es sich hervorragend bewährt. Wir haben aber auch gesehen, daß das Prontosil heut in der zahnärztlichen Chirurgie wertvolle Hilfe besonders bei schwer akut-entzündlichen Mund-, Zahn- und Kieferkrankheiten leistet.

Hiermit erlaube ich mir, Herrn Professor Dr. Euler und Herrn Dr. habil. C. H. Fischer für die Überlassung der Arbeit meinen Dank auszusprechen.

Literatur-Verzeichnis

Bode: Die Behandlung des Erysipels. Zahnärztliche Fortbildung 1937, Nr. 20, S. 587.

Bock: Fortschritte der Therapie 1937, H. 10, S. 538.

Bresgen, C.: Zur Aetiologie der Agranulozytose. Klin. Wochenschr. 1938, Nr. 8, S. 273/275.

Bosse: Über die Möglichkeit der örtlichen Prontosilanwendung in der inneren Klinik. Dtsch. Med. Wochenschr. 1938, Nr. 4, S. 116.

Domagk: Untersuchungen über den Wirkungsmechanismus des Prontosil bei der experimentellen Streptokokkeninfektion. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 132, 6. Heft.

— Ein Beitrag zur Chemotherapie der bakteriellen Infektionen. Dtsch. Med. Wochenschr. 1935, Nr. 7, S. 250.

— Weitere Untersuchungen über die chemotherapeutische Wirkung sulfonamidhaltiger Verbindungen bei bakteriellen Infektionen. Klin, Wochenschr. 1937, 1412.

Feise, M.: Über die Anwendung von Prontosil in der zahnärztlichen Chirurgie. Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. 1937, Nr. 14, S. 304.

Jäger, K. H.: Über die örtliche Prontosilanwendung. Dtsch. Medizin. Wochenschr. 1936, Nr. 45, S. 1831.

Meißner, W.: Erfahrungen mit Prontosil bei der Behandlung von entzündlichen Erkrankungen der ableitenden Harnwege. Med. Kin. 1937, Nr. 3, S. 95.

G. Meyer zu Hörste: Zur Prontosilbehandlung. Klin. Wochenschr. 1936, Nr. 44, S. 1602.

S. E. Kohn-Milwaukea: Anämie bei Sulfanilamidbehandlung. S. amer. end. assoc. Bd. 109, Nr. 13.

Ravina: Indikation und Zwischenfälle von Paraminophenylsulfamid. Presse méd. Nr. 18. Dtsch. Med. Wochenschr. 1938, Nr. 27, S. 983.

Recknagel: Erfahrungen mit Prontosil. Münch. Med. Wochenschr. 1935, Nr. 18, S. 704.

Roth: Dtsch. Medizin. Wochenschrift 1935. Nr. 43, S. 1734.

Klee u. Römer: Prontosil bei Streptokokkenerkrankungen. Dtsch. Med. Wochenschr. 1935, Nr. 7, S. 253.

Siegel: Prontosil solubile bei chirurgischen Erkrankungen. Fortschr. Ther. 1936, H. 4.

Scheurer: Unsere Erfahrungen mit Prontosil. Med. Klin. 1936, Nr. 22, S. 739.

Schreus: Chemotherapie des Erysipels und anderer Infektionen mit Prontosil. Dtsch. Med. Wochenschr. 1935, Nr. 7, S. 255.

Tonndorf: Eine lückenlose Reihe von Erysipelheilungen durch Prontosil. Med. Klin. 1936, Nr. 8, S. 1307.

Lebenslauf

Am 21. Februar 1911 wurde ich, Bruno Karrasch, als Sohn des Gutsbesitzers Alfred Karrasch und seiner Ehefrau Maria, geb. Laugwitz, in Würben Kr. Ohlau geboren.

In Würben besuchte ich die Volksschule. Ostern 1922 wurde ich in die Sexta des St. Matthias-Gymnasium in Breslau aufgenommen und bestand am 18. 2. 1932 die Reifeprüfung. Im Herbst 1932 ließ ich mich an der Universität in Breslau zum Studium der Zahnheilkunde einschreiben. 1934 leistete ich den studentischen Arbeitsdienst von 10 Wochen ab.

Die zahnärztliche Vorprüfung bestand ich am 26. 2. 1935. Nach den klinischen Semestern machte ich das zahnärztliche Staatsexamen und erhielt am 30. 6. 1937 meine Approbation als Zahnarzt.

Seit meiner zahnärztlichen Approbation arbeitete ich bis jetzt als Zahnarzt. Unterbrochen wurde diese Tätigkeit durch die Einberufung zum Wehrdienst vom 24. 10. 38 bis 21. 1. 39 in Liegnitz bei der 4. (E) Pz.-Abw.-Abt. 18.